



occhio e visione

“Occhio secco”
o ipolacrimazione

In Europa parecchi milioni di persone soffrono di disturbi da “occhio secco”; questo accade quando le lacrime non sono, per quantità o per qualità, sufficienti a mantenere sana e protetta la superficie anteriore dell’occhio.

Le lacrime, grazie al loro continuo flusso ed alle proprietà delle molecole in esse presenti (anticorpi, enzimi, sali minerali etc..) hanno importanti funzioni:

- *grazie alla loro viscosità danno una importante copertura protettiva alla superficie anteriore dell’occhio (lavano, disinfettano, lubrificano)*
- *per il fatto di essere oleose consentono alle palpebre di scivolare sul bulbo oculare in maniera sufficientemente dolce e delicata abbastanza da prevenire un attrito fastidioso*
- *lavano, grazie al fatto che sono abbastanza acquose, la superficie dell’occhio dai detriti.*

In pratica senza una normale produzione, circolazione e composizione delle lacrime l’occhio non potrebbe svolgere le sue meravigliose funzioni.

Lucio Buratto

Il consenso informato

Il consenso informato è un atto di informazione che consente al paziente di ricevere importanti notizie; va letto con molta cura e molta attenzione e poi va firmato.

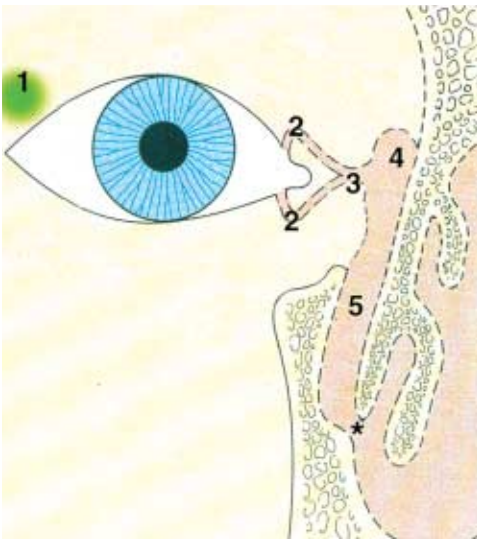
Autorizza il chirurgo ad eseguire l’intervento in programma; con la firma, il paziente conferma di aver letto e compreso quanto in esso scritto.

Cenni di fisiologia delle vie lacrimali



Le lacrime vengono prodotte dalla ghiandola lacrimale principale e dalle numerose e piccolissime ghiandole lacrimali accessorie.

Dopo aver bagnato uniformemente la superficie anteriore dell'occhio, il liquido lacrimale si raccoglie nell'angolo interno delle palpebre (lago lacrimale) dove viene continuamente aspirato verso le cavità del naso, dal sistema di deflusso rappresentato dalle vie lacrimali (si spiega quindi perché, quando uno piange, ha necessità di soffiarsi il naso...); queste prendono origine in corrispondenza dei due puntini lacrimali, superiore ed inferiore, che sono situati sul bordo interno della palpebra vicino al naso ed appaiono come due piccole protuberanze. Le continue contrazioni palpebrali, fenomeno noto come "ammiccamento", hanno la funzione di ridistribuire continuamente le lacrime sulla superficie oculare in forma di un sottile film liquido; hanno anche la finalità di determinare delle ritmiche contrazioni e dilatazioni dei puntini e delle prime vie lacrimali, in modo da aspirare le lacrime e convogliarle verso le vie lacrimali successive e infine verso il naso.



Vie lacrimali di un occhio destro.

- 1. Ghiandola lacrimale principale: essa è situata nell'angolo supero-esterno del contorno orbitario ed è la fonte principale della produzione delle lacrime.*
- 2. Canalini lacrimali superiore ed inferiore: prendono origine con un piccolo orifizio (puntino) a livello del bordo palpebrale in prossimità dell'angolo palpebrale interno e dopo un decorso ad angolo retto si fondono a formare il tratto comune (3).*
- 3. Tratto lacrimale comune: dopo un brevissimo decorso si immette in una dilatazione sacciforme detta sacco lacrimale.*
- 4. Sacco lacrimale: la sua parte superiore è situata nell'angolo infero-interno del contorno orbitario, in posizione diametralmente opposta a quella della ghiandola lacrimale.*
- 5. Dotto naso-lacrimale: fa seguito al sacco lacrimale dopo un lieve restringimento e termina nella parte inferiore delle cavità nasali. Il suo sbocco in esse è ristretto da una membranella di mucosa nasale nota come valvola di Hasner (nel disegno è evidenziata dall'asterisco).*

Alterazioni delle vie lacrimali

La produzione e la circolazione di lacrime può essere alterata in diverse condizioni.

In alcuni casi (in verità rari) la ghiandola lacrimale può essere irritata e produrre lacrime in modo eccessivo, portando ad una condizione nota come “iperlacrimazione”.

In altri, ben più frequenti, il sistema di drenaggio può subire delle alterazioni, che portano tutte ad un diminuito scarico delle lacrime prodotte; queste, non più convogliate nelle vie di deflusso, bagnano eccessivamente l'occhio e dal lago lacrimale “straripano” per scendere giù lungo la guancia; questa situazione, detta “epifora”, può essere causata da un restringimento parziale o da un'occlusione completa delle vie lacrimali ad uno dei vari livelli; altre volte da un'eversione dei puntini lacrimali, che allontanandosi dal lago lacrimale non pescano più in esso.

In questo fascicolo invece prenderemo in considerazione solo i disturbi dovuti a scarsa produzione di lacrime; essi sono dovuti per lo più al fatto che le ghiandole per un'atrofia totale o parziale, non producono a sufficienza liquido e ciò conduce ad una condizione chiamata “ipolacrimia”.

Ipolacrimia

Come accade in tutte le funzioni di ogni organismo vivente, anche per le lacrime esiste un perfetto equilibrio fra la produzione ed il riassorbimento, in modo da mantenere una giusta quantità di liquido che bagna la superficie oculare.

Se la produzione è in difetto l'occhio è più o meno asciutto, e ciò comporta dei problemi sia per il maggior traumatismo causato dal continuo movimento delle palpebre sulla sua superficie ad ogni ammicca-

mento, sia per l'insufficiente detersione della stessa dai germi e dai corpi estranei, complicata anche dal fatto che in siffatte condizioni sono carenti anche i componenti delle lacrime (gli anticorpi ed il lisozima) che hanno una potente azione battericida.


Il tutto si traduce in un continuo fastidio, nella sensazione di sabbia negli occhi, in un perenne arrossamento della congiuntiva e nella maggiore facilità che questi occhi "asciutti" hanno a contrarre infezioni, anche da germi normalmente innocui.

I disturbi sono più pronunciati in ambienti secchi o ventosi o in ambienti con aria condizionata; particolare cura va quindi usata nella umidificazione delle stanze d'inverno quando il riscaldamento funziona a tutto combustibile, in macchina con i finestrini aperti, nelle giornate particolarmente ventose e asciutte e negli ambienti con aria condizionata.

In casa soprattutto quando il riscaldamento o il condizionamento funzionano è molto utile avere un umidificatore; è importante pure che chi è affetto da "occhi asciutti" beva liquidi in quantità superiore al normale per favorire un aumento di produzione lacrimale.

A volte, paradossalmente, i pazienti che hanno una "sindrome dell'occhio secco" lacrimano molto (soprattutto quando ci sono piccoli danni alla superficie della cornea: cheratite); le lacrime prodotte non sono però lacrime normali, sono molto acquose, contengono poche componenti mucose e non sono sufficientemente viscosi per lubrificare veramente l'occhio e quindi scivolano via e comunque evaporano facilmente dalla cornea lasciandola esposta alle "intemperie" o comunque agli agenti esterni.

Cause di ipolacrimia

 L'ipolacrimia (così si chiama la condizione in cui vengono prodotte meno lacrime del necessario) ha sia cause congenite, sia cause acquisite, sia soprattutto cause involutive: cioè, le ghiandole lacrimali vanno incontro ad una progressiva atrofia della loro porzione secernente nell'età senile, e particolarmente nelle donne dopo la menopausa.


Una causa molto frequente di ipolacrimia è l'uso esagerato e continuativo di lenti a contatto; ogni portatore di lenti a contatto dovrebbe perciò fare una visita periodica dal medico oculista.

Lenti a contatto e “occhio secco”

Le lenti a contatto siano esse rigide o morbide, in materiale gas-permeabile o non, ad uso continuativo o saltuario, sono da non usare quando l'occhio ha poche lacrime; infatti in tale condizione esse sono poco lubrificate, tendono ad aderire alla cornea ed a provocare danni oculari che possono essere anche di una certa gravità.

Nei casi invece in cui la produzione di lacrime sia solamente scarsa migliori risultati di tolleranza delle lenti a contatto possono essere ottenuti con lacrime artificiali prive di conservanti; è però opportuno sentire prima il parere dello specialista oculista.

Terapia

 Non esistono medicinali o terapie in grado di ristabilire la produzione ridotta di lacrime.

Il rimedio in questi casi è la terapia sostitutiva: vengono cioè prescritte lacrime artificiali, ovvero dei colliri a base di sostanze (più o meno viscosi e densi) che possiedono l'azione detergente, lubrificante e disinfettante delle lacrime naturali; poiché non contengono medicinali sono acquistabili senza ricetta

e soprattutto sono utilizzabili con frequenza e per lunghi periodi senza rischi di indurre danni.


Questi prodotti sono oggi usati largamente e sempre di più con l'avanzare dell'età; essi possono essere usati tanto più frequentemente nell'arco della giornata tanto più mantengono l'occhio quieto e confortevole.

In casi evoluti può essere necessario usare gocce ogni ora o ogni mezz'ora o sono necessarie gocce piuttosto dense; se il disturbo è presente anche di notte prima di coricarsi è necessario instillare un gel oleoso.

Qualora ciò non sia sufficiente, e c'è il rischio potenziale di danni alla cornea (cheratocongiuntivite secca) si possono usare particolari lenti a contatto protettive ma per lo più si ricorre all'occlusione dei puntini lacrimali con dei piccoli "tappi" in materiale plastico per diminuire il drenaggio delle poche lacrime presenti.

Se viene provato che questo rimedio è in grado di permettere una certa lubrificazione della superficie dell'occhio, i puntini possono anche essere definitivamente chiusi per mezzo di un piccolo intervento chirurgico in corrispondenza del loro orifizio esterno.

Conclusioni

 Come tutte le funzioni nel nostro organismo, anche la produzione ed il drenaggio delle lacrime sono sottoposte ad un rigido equilibrio, che può rompersi a scapito del confort visivo.

La ridotta produzione di lacrime (ipolacrimia), viene per lo più controllata con la continua instillazione di lacrime artificiali; nei casi più resistenti alla terapia utile è l'occlusione dei canalini lacrimali per mezzo di piccoli tappi di materiale sintetico (un tempo erano in argento).

È anche necessario evitare ambienti fumosi o polverosi o con vapori chimici; il trucco palpebrale (per le

Signore) va limitato o addirittura evitato; le creme cutanee per il viso vanno usate con cautela ed evitando accuratamente che vadano in contatto con l'occhio; in ambienti ventosi o in presenza di sole o luce forte, gli occhi vanno protetti con adeguati occhiali.

Importante comunque è la prevenzione bevendo sufficienti quantità di liquidi e mantenendo un'adeguata umidità negli ambienti ove abitualmente si vive, specialmente se questi sono asciutti, o riscaldati o raffreddati o ventilati.

I SERVIZI DEL CENTRO AMBROSIANO DI MICROCHIRURGIA OCULARE

La struttura è specializzata nella chirurgia dell'occhio; in particolare nel trattamento delle seguenti patologie:

- **Cataratta:** la chirurgia ha lo scopo di rimuovere la "lente opaca" all'interno dell'occhio e di inserire al suo posto un cristallino artificiale per ristabilire la perdita chiarezza di visione (Facoemulsificazione con impianto di cristallino artificiale pieghevole).
- **Miopia:** nei difetti lievi e medi, il trattamento consiste in una innovativa procedura che usa il laser ad eccimeri di quarta generazione per correggere in modo "personalizzato" il difetto rifrattivo, riducendo o eliminando anche eventuali imperfezioni naturalmente presenti nell'occhio.

Nella miopia elevata il difetto viene corretto mediante inserimento di cristallino artificiale.

- **Astigmatismo:** attraverso procedure o laser è possibile eliminare o ridurre l'astigmatismo e migliorare il comfort visivo del paziente (Lasik e PRK).
- **Ipermetropia:** il trattamento laser o chirurgico di questo difetto di vista può ridurre o eliminare la dipendenza dall'occhiale; esso comporta anche un miglioramento della visione da vicino (Lasik e PRK).
- **Presbiopia:** attraverso procedure laser o chirurgiche è possibile ridurre od eliminare la dipendenza dall'occhiale per vicino oltre che di quello per lontano.
- **Trapianti:** lamellari o perforanti per il trattamento delle varie patologie corneali.
- **Glaucoma:** la chirurgia si propone di ridurre la pressione oculare (aumentata nel glaucoma) con lo scopo di preservare la visione messa in pericolo dall'evolvere della malattia (interventi laser e chirurgici).

STRUMENTAZIONI IN DOTAZIONE al Centro Ambrosiano di Microchirurgia Oculare

Dieci studi di visita e diagnosi e due sale operatorie con:

- cinque diversi tipi di laser per il trattamento di diverse patologie dell'occhio:
 - Due laser ad Excimer di quarta generazione: per il trattamento della miopia, di astigmatismo e di ipermetropia. Ambedue i laser sono dotati di eye tracker, il moderno sistema che consente al laser di seguire l'occhio se questo si muove durante il trattamento. I laser inoltre sono dotati di sistema di "Customized ablation" per eseguire i trattamenti

laser “personalizzati”, cioè eseguiti in base alla topografia corneale.

- Un Intralase per eseguire il taglio lamellare nella Lasik al posto del microcheratomo e per fare i trapianti lamellari e perforanti della cornea.
- Un laser Yag: per la terapia delle opacità secondarie conseguenti ad intervento di cataratta; si usa anche per certe forme di glaucoma.
- Un laser Argon e un laser a Diodi: per il trattamento delle diverse patologie retiniche e la terapia di alcune forme di glaucoma.
- Tre diversi modelli di microscopi chirurgici per microchirurgia oculare.
- Quattro differenti tipi di facoemulsificatori per la terapia chirurgica della cataratta (Facoemulsificatori ad ultrasuoni e a getto d’acqua cioè Aqualase).
- Tre diversi modelli di microcheratomo per la correzione della miopia elevata.
- Ampia gamma di ferri e strumentazione per chirurgia oculare.

Per la diagnosi delle malattie dell’occhio

- tre topografi corneali computerizzati
- un aberrometro
- tre pachimetri
- un OCT del segmento anteriore (Visante)
- due pupillometri
- un perimetro automatico computerizzato
- due tonometri ad aria
- due ecografi e tre eco-biometri
- due autorefrattometri computerizzati
- un sistema computerizzato di immagazzinamento delle immagini
- ed altre numerose attrezzature.

